

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа №3 г.Конаково

ПАСПОРТ

учебного кабинета №3 (биология)

Зав. кабинетом Чернышова Н.И.



Учебный кабинет – учебное помещение школы, оснащенное наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью и техническими средствами обучения, в котором проводится методическая, учебная, факультативная и внеклассная работа с учащимися.

Цель паспортизации учебного кабинета


Проанализировать состояние учебного кабинета, его готовность к обеспечению требований стандартов образования определить основные направления работы по проведению учебного кабинета в соответствии требованиям учебного – методического обеспечения образовательного процесса.


Назначение кабинета биологии


Кабинет биологии создан, как информационно-предметная образовательная среда и учебно-воспитательное подразделение основной общеобразовательной школы, оснащенное учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью, оргтехникой и приспособлениями для проведения теоретических и практических, классных, внеклассных занятий по курсу биологии.


Кабинет должен соответствовать психологическим, гигиеническим и эргономическим потребностям, обуславливающим комфортную среду для максимального содействия успешному преподаванию, умственному развитию и формированию культуры учащихся, приобретению ими прочных знаний, умений и навыков по биологии при полном обеспечении требований к охране здоровья и безопасности труда учителя и учащихся.


Занятия в кабинете биологии должны способствовать:

 **освоению знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;


 **овладению умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;


 **развитию** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

 **воспитанию** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

 **использованию приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В кабинете биологии будут проводиться следующие работы:

 занятия по биологии и другим учебным предметам с использованием средств информационных технологий, учебно-наглядных пособий;

 методическая, учебная, внеурочная и внеклассная работа с учащимися с использованием оборудования Точки роста

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КАБИНЕТА

Кабинет как средство выполнения государственного стандарта: кабинет является дидактическим средством, обеспечивающим успешную деятельность учителя и ученика на уроке. Кабинет содержит информационное обеспечение. Это учебники, справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал, образцы творческих работ.

Кабинет как средство развития ученика: в кабинете есть необходимый дидактический материал разной степени сложности для дифференцированного обучения по биологии.

Кабинет как ресурс дополнительного образования внеклассной работы: в кабинете есть необходимый материал для организации внеклассной работы с учащимися: олимпиадные задания по биологии для учащихся 5-9 классов, методическая литература для внеклассных занятий по биологии.

Кабинет биологии содержит достаточное количество ресурсов для реализации основных целей общеобразовательной школы – обеспечение выпускнику возможности приобрести в стенах школы хорошие знания, умения и навыки.

Состояние здоровья учащихся – важный показатель работы учителя в сфере использования здоровьесберегающих принципов обучения. Обязательно выясняется присутствие детей группы риска по зрению. Им уделяется особое внимание. Предусмотрена температура воздуха +18°C, относительная влажность воздуха 55-60%, уровень шума на рабочем месте не более 40дБ. Электророзетки и электровыключатели имеют надписи: «220 В».

Парты и стулья соответствуют санитарным требованиям.

Правила использования кабинета биологии.

1. Учащиеся школы имеют право:

1. Использовать кабинет биологии с целью обучения на уроках биологии и в свободное от уроков время.
2. Использовать кабинет биологии с целью подготовки к урокам, создания и редактирования докладов, рефератов и проектных работ.
3. Использовать кабинет биологии для работы с обучающими программами по различным курсам.
4. Допускается использование кабинета биологии в свободное от уроков время для игр, с согласия преподавателя (в том случае, если кабинет не задействован для проведения уроков, факультативов и п.р.) не более 30 минут.

2. Учащимся школы запрещается:

1. Находиться в кабинете биологии без сменной обуви или в верхней одежде.
2. Есть в кабинете биологии.
3. Бегать в кабинете биологии, оставлять за собой мусор.
4. Использовать кабинет биологии не по назначению (пункт 1).

3. Ответственность учащихся:

1. В случае нарушения требований пункта 2 преподаватель имеет право ограничить допуск учащегося в кабинет биологии.
2. В случае грубого нарушения правил поведения в кабинете биологии или инструкции по охране труда администрация школы (в лице преподавателя, ведущего урок) имеет право запретить допуск учащегося к занятиям, проводимых в кабинете биологии. В этом случае материал учащимся изучается самостоятельно и сдается в форме зачета.
3. Учащиеся школы и их родители несут персональную ответственность за порчу оборудования, произошедшего по вине учащегося. Ремонт производится непосредственно

учащимся или его родителями или оплачивается ими и не освобождает учащегося или его родителей от оплаты ущерба, понесенного школой вследствие не работоспособности оборудования.

Правила безопасности для учащихся в кабинете биологии

I. Общие требования безопасности

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех учащихся, занимающихся в кабинете.
2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.
3. Не загромождать проходы сумками и портфелями.
4. Не включать электроосвещение и средства ТСО.
5. Не подходить к открытым окнам.
6. Не передвигать учебные столы и стулья.
7. Не трогать руками электрические розетки.
8. Травмоопасность в кабинете:
 - при включении электроосвещения
 - при включении приборов ТСО
 - при переноске оборудования и т.п.
9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей.

II. Требования безопасности перед началом занятий

1. Входить в кабинет спокойно, не торопясь.
2. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности.
3. Не менять рабочее место без разрешения учителя.
4. Дежурным учащимся протереть доску чистой, влажной тканью

III. Требования безопасности во время занятий

1. Внимательно слушать объяснения и указания учителя.
2. Соблюдать порядок и дисциплину во время урока.
3. Не включать самостоятельно приборы ТСО.
4. Не переносить оборудование и ТСО .
5. Всю учебную работу выполнять после указания учителя.
6. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.
7. Следовать указаниям учителя при проведении практических работ и экскурсий.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию учителя в организованном порядке, без паники.
2. В случае травматизма обратитесь к учителю за помощью.
3. При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщите учителю.

V. Требования безопасности по окончании занятий

1. Приведите своё рабочее место в порядок.
2. Не покидайте рабочее место без разрешения учителя.
3. О всех недостатках, обнаруженных во время занятий, сообщите учителю.
4. Выходите из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.

Общие сведения о кабинете

Площадь кабинета: 66,2 кв. м.

Посадочных мест для учащихся: 30 ед.

Освещение: светодиодные лампы дневного света

(расположены параллельно окнам)

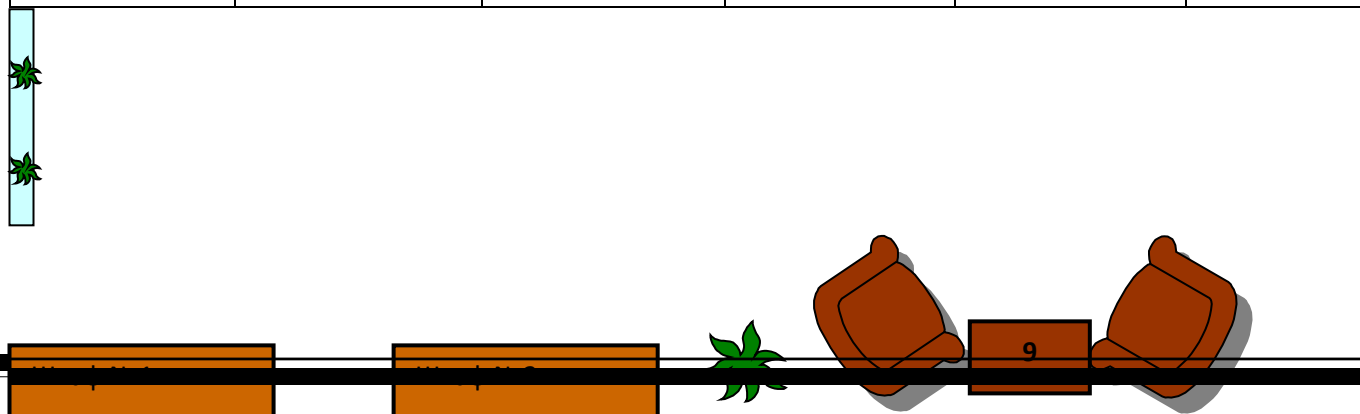
Наличие окон: 4

Отопление кабинета: централизованное

Расположение кабинета относительно сторон горизонта: на юго - восток

Организация цветового комфорта кабинета

Окраска дверей	Окраска потолка	Оформление окон	Оформление стен	Окраска парт	Цвет доски
белые	белый	под цвет красного дерева	бежевые обои	цвет натурального дерева	темно-коричневая





Анализ работы кабинета биологии за 2022-2023 год

В течение прошлого учебного года в целях создания условий для совершенствования качества преподавания в кабинете биологии была проведена следующая работа:

1. Произведен частичный косметический ремонт кабинета
2. Изготовлены
 - изготовлен дидактический и раздаточный материал:
 - по анатомии – «Кровь. Иммуитет», «Кишечные инфекции»
 - по общей биологии – банк проверочных работ «Генетика», «Развитие жизни на Земле», «Происхождение человека»
3. Создан банк образовательных ресурсов по внеурочной деятельности «Моя первая экология» (презентации, видеоматериалы, загадки, стихи)
4. Продолжается работа по накопительным папкам контрольно-измерительных материалов, Всероссийской олимпиады школьников.

Проведенная работа позволила создать условия для проведения учебных занятий, школьного этапа предметной биологической олимпиады и общероссийской олимпиады «Олимпус», Международной дистанционной олимпиады по биологии «Инфоурок», Международного проекта дистанционных олимпиад «Видеоурок», Всероссийской олимпиаде по биологии «Рыжий кот», дополнительных индивидуальных и групповых занятий с учащимися, мероприятий недели биологии:

Сентябрь

- Конкурс букетов и композиций (1-9 кл)
- Всемирная акция «Очистим планету от мусора» (1 – 9 кл)
- 26 сентября – конференция « 165 лет со дня рождения И. П. Павлова»

Декабрь

- агитбригада «Мы – против СПИДа»

Март

- экологическая сказка ко Дню воды (1 – 4 кл)

Апрель



- 15 апреля – день экологических знаний Игра КВН «Весенний калейдоскоп» (5-6 кл)
- внеклассное мер-е «Экология и безопасность»(7-9 кл)
- конкурс стенгазет «Экология – безопасность – жизнь» (5-9 кл)
- экологическая акция «Мы чистим мир!»

План работы кабинета на 2023-2024 год

Цель: создание условий для повышения качества учебно-воспитательного процесса; усиление практической направленности преподавания биологии.

Основные задачи работы кабинета:

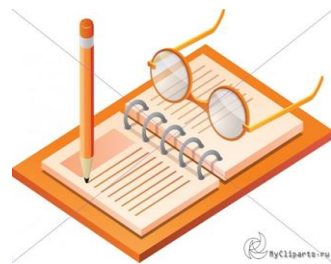
- систематизация и обновление дидактических и раздаточных материалов;
- работа по использованию в учебном процессе технических средств обучения и современных компьютерных технологий;
- оформление учебно-информационных стендов;
- эстетическое оформление кабинета.

	Наименование мероприятий	Срок исполнения	Ответственный
1	Мероприятия на базе кабинета биологии Курс «Моё здоровье – в моих руках»	Еженедельно в течение года	Зав. кабинетом
	Консультации и дополнительные занятия по предмету Консультации по подготовке к промежуточной аттестации	Еженедельно в течение года	Зав. кабинетом
	Мероприятия предметной недели: Сентябрь 14 сентября - конкурс букетов и композиций (1-9 кл) 21-28 сентября - Всемирная акция «Очистим планету от мусора» (1 – 9 кл) - экологический субботник «Чистый класс! Чистая школа! Чистый двор!» Октябрь 5 октября - интеллектуально-познавательная игра «Твои соседи по планете»(6-9 кл) (к Всемирному Дню защиты животных)	Сентябрь-октябрь, апрель-май	Зав. кабинетом

	Апрель 15 апреля – День экологических знаний. Игра «Экоэрудит»(5-9 кл) 21 апреля - Экологическая сказка «Поможем природе вместе»(1-4 кл) 22 апреля – День Земли, экологическая акция «Чистим мир!» Конкурс экологических лозунгов Конкурс «Вторая жизнь старых вещей» Конкурс плакатов и рисунков «Приведи в порядок свою планету»		
2	Дооборудование кабинета		
	Пополнение банка образовательных ресурсов (презентации, видео) по биологии 5кл	сентябрь-июнь	Зав. кабинетом
	Приобретение лабораторного учебного оборудования: 1. Микроскопы – 6 2. Лупы – 8 3. Набор микропрепаратов по общей биологии 9 кл 4. Набор микропрепаратов по анатомии и физиологии человека 8 кл. 5. Препаравальные иглы и скальпели – 10 6. Покровные стекла	В течение года по согласованию с администрацией	Администрация школы, зав. кабинетом
	Пополнение базы контрольно- измерительных материалов для промежуточной аттестации.	Сентябрь-май	Зав. кабинетом
	Создание банка материалов ОГЭ (в электронном виде)	В течение года	Зав. кабинетом
3	Косметический ремонт кабинета, эстетическое оформление - ремонт окон - покраска полов, дверей, батарей, доски	июнь	Администрация школы, Зав кабинетом
4	Усовершенствование рабочего места учителя Создание локальной компьютерной сети Internet	Сентябрь-декабрь	Администрация школы Зав. кабинетом
5	Техника безопасности - проведение инструктажа по технике безопасности	Сентябрь, по мере необходимости.	Зав. кабинетом



Перспективный план работы кабинета биологии



Цель: создание условий для совершенствования качества учебно-воспитательного процесса.

Задачи:

- совершенствование материально технической базы кабинета, внедрение ИКТ в учебный процесс.
- формирование базы контрольно - диагностических материалов, в том числе на электронных носителях.

	Наименование мероприятий
1	<i>Мероприятия на базе кабинета биологии</i>
	Проектно-исследовательская деятельность учащихся
	Мероприятия предметной недели
2	<i>Дооборудование кабинета</i>
	Пополнение банка образовательных ресурсов (презентации, видео) по биологии 5 - бкл
	Приобретение учебного оборудования <ol style="list-style-type: none"> 1. Гербарий по морфологии и биологии растений 2. Гербарий «Растительные сообщества» 3. Гербарий с определительными карточками по систематике растений 4. Гербарий «Основные отделы растений» 5. Гербарий «Сельскохозяйственные растения» 6. Гербарий «Сорные растения» 7. Микроскопы 8. Лупы 9. Препаравальные иглы 10. Покровные стекла 11. Набор микропрепаратов для 8 кл
	Пополнение базы контрольно- измерительных материалов для промежуточной и итоговой аттестации, подготовки к ОГЭ.
3	<i>Косметический ремонт кабинета, эстетическое оформление</i>
	- ремонт окон - покраска полов

**График занятости кабинета
биологии на 2023-2024 учебный год**

№	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница
1 урок		8б	Электив. 10-11		10а
2 урок	5а	10а	10а гео	9а	9б
3 урок	9б	-	6а	5б гео	7б
4 урок	5б	11а	6б	8б	9а
5 урок	9б	7б	8а	8в	7а
6 урок	5в	7а	11а	10а	
7 урок	9а	Медиц. 10 класс	8в	8а	

Индивидуальные занятия, консультации:

четверг - 14.15. – 15.15

День самоподготовки:

Пятница

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И МЕБЕЛЬ КАБИНЕТА
БИОЛОГИИ**

НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ - ВО
СТОЛ УЧИТЕЛЯ	1
КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТОЛ	1
КОМПЬЮТЕР	1
ТЕЛЕВИЗОР	1
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТОР	1
DVD	1
ЭКРАН	1
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА	1
ПРИНТЕР-КОПИР	1
ЦИФРОВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ	4
ЗВУКОВЫЕ КОЛОНКИ	2
УЧЕНИЧЕСКИЕ СТОЛЫ	15

УЧЕНИЧЕСКИЕ СТУЛЬЯ	30
СТОЛИК ДЛЯ ПРОЕКТОРА	1
ДАТЧИКИ ПО БИОЛОГИИ	3

Типовые учебно-наглядные пособия, учебное оборудование

№ п/п	наименований типовых учебно-наглядных пособий, учебного оборудования
	Портреты ученых – биологов
1.	Модель – аппликация «Генетика групп крови»
2.	Модель – аппликация «Наследование резус-фактора»
3.	Модель – аппликация «Биосинтез белка»
4.	Модель – аппликация «Деление клетки. Митоз и мейоз»
5.	Модель – аппликация «Неполное доминирование и взаимодействие генов»
6.	Коллекция «Плоды и семена»
7.	Коллекция «Морское дно»
8.	Коллекция «Голосеменные растения»
9.	Комплект дидактических карточек «Систематика и экология млекопитающих»
10.	Модель – аппликация «Систематика и экология птиц»
11.	Палеонтологическая коллекция
12.	Коллекция «Раковины моллюсков»
13.	Комплект раздаточных таблиц «Разнообразие животных. Птицы»
14.	Комплект раздаточных таблиц «Млекопитающие»
15.	Комплект наглядно-дидактических материалов «Зоология. Птицы»
16.	Комплект наглядно-дидактических материалов «Зоология. Млекопитающие»
17.	Комплект наглядно-дидактических материалов «Человек и его здоровье»
18.	Комплект наглядно-дидактических материалов «Размножение развитие»
19.	Комплект наглядно-дидактических материалов «Сорные растения»
20.	Гербарий «Сельскохозяйственные растения»
21.	Гербарий «Основные отделы растений»
22.	Набор муляжей «Овощи»
23.	Набор муляжей «Фрукты»
24.	Влажные препараты «Корень бобового растения с клубеньками»
25.	Влажные препараты «Внутреннее строение лягушки»
26.	Влажные препараты «Внутреннее строение крысы»
27.	Влажные препараты «Развитие курицы»
28.	Влажные препараты «Гадюка»
29.	Коллекция «Отряд жуки»
30-32	Настенные таблицы «Дневные бабочки Ростовской обл.»
33.	Датчик влажности
34.	Датчик артериального давления
35.	Датчик ЭКГ
36.	Датчик пульса

Таблицы по биологии.

Ботаника – 1.

Грибы. Лишайники. Мхи. Водоросли. Папоротникообразные. Голосеменные.

1. Грибы.
2. Сосна обыкновенная.
3. Зеленые водоросли.
4. Образовательные ткани.
5. Лишайники.
6. Органы цветкового растения.
7. Бурые и красные водоросли.
8. Зоны корня. Микориза.
9. Зеленые мхи. Кукушкин лен.
10. Семена.
11. Строение цикл развития папоротника.
12. Клетка зеленого листа.

Зоология – 1. Беспозвоночные.

1. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие
2. Тип Кишечнополостные.
3. Тип Плоские черви. Свободноживущие черви.
4. Тип Плоские черви. Паразитические черви.
5. Тип Круглые черви
6. Тип Кольчатые черви
7. Тип Моллюски
8. Тип Моллюски. Класс Двустворчатые.
9. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.
10. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные.
11. Тип Членистоногие. Класс Насекомые.
12. Полезные насекомые
13. Класс Насекомые. Неполный метаморфоз.
14. Класс Насекомые. Полный метаморфоз.

Человек и его здоровье – 1.

Уровни организации человеческого организма.

1. Уровни организации тела человека.
2. Строение клетки.
3. Типы клеток и тканей.
4. Скелет.
5. Череп.
6. Скелетные мышцы.
7. Опорно-двигательный аппарат.
8. Система органов кровообращения.
9. Строение сердца.
10. Цикл сердечных мышц.
11. Форменные элементы крови.
12. Лимфатическая система.
13. Строение органов дыхания.
14. Система органов пищеварения.
15. Микробы и вирусы.
16. Покровы.
17. Система органов выделения.
18. Оплодотворение и эмбриональное развитие.
19. Внутриутробное развитие.
20. Развитие ребенка.

Комплект рельефных таблиц по биологии к разделу «Человек и его здоровье».

1. Железы внутренней секреции.
2. Доли полушарий головного мозга.
3. Доли и извилины нижней поверхности полушарий головного мозга.
4. Сагиттальный разрез головы.
5. Глаз. Строение.
6. Ухо человека.

7. Пищеварительный тракт.
8. Челюсти и зубы человека.
9. Желудок. Внешняя и внутренняя поверхность.
10. Ворсинка кишечная с сосудом.
11. Печень. Висцеральная поверхность.
12. Дольки печени. Макро- и микростроение.
13. Строение легких
14. Мочевыделительная система.
15. Почка. Фронтальный разрез.
16. Почка. Макро- и микростроение.
17. Кожа. Разрез.
18. Строение сердца.
19. Расположение органов грудной и брюшной полости по отношению к скелету.
20. Таз мужской и женский.

Общая биология – 1.

Цитология и генетика.

1. Уровни организации жизни.
2. Схема строения клетки. Многообразие клеток.
3. Фотосинтез.
4. Энергетический обмен.
5. Строение молекулы белка.
6. Схема биосинтеза белка.
7. Молекула ДНК и её репликация.
8. Митоз – деление клетки.
9. Типы бесполого размножения.
10. Мейоз – образование половых клеток.
11. Основные этапы эмбриогенеза хордовых животных.
12. Типы постэмбрионального развития животных.
13. Законы наследования (1).
14. Законы наследования (2).
15. Формы наследственной изменчивости.
16. Формы модификационной изменчивости.

Общее знакомство с цветковыми растениями.

1. Жизненные формы растений.
2. Генеративные органы.
3. Вегетативные органы.
4. Цветковые растения и его органы.
5. Дикорастущие и культурные растения.
6. Царства живой природы.

Растения и окружающая среда.

1. Растения елового леса.
2. Растения соснового леса.
3. Растения широколиственного леса.
4. Растения луга.
5. Растения болота.
6. Ярусность в растительном сообществе.
7. Смена растительного сообщества.

Биология – 6 кл.

1. Ткани растений.
Плоды.
2. Ткани растений.
3. Корень.
Организм как единое целое.
4. Органы цветкового растения.
Химический состав клетки.
5. Семя.

- Строение клетки.
6.Разнообразии листьев.
Видоизменения корней.
7.Побег.
Ткани животных.
8.Экологические факторы.
Цветок.
9.Природные сообщества.
Лист.
10.Рост и развитие растений.
Выделение животных.

Биология – 7 кл.

1. Простейшие.
2. Паразитические плоские черви.
3. Класс Рыбы.
4. Класс Земноводные.
5. Класс Пресмыкающиеся.
6. Скелет – опора организма.
7. Питание и пищеварение.
8. Системы органов животных
9. Развитие животных.
10. Эволюция кровеносной системы.
11. Эволюция выделительной системы.
12. Эволюция нервной системы.
13. Орган слуха у беспозвоночных и позвоночных животных.
14. Эволюция репродуктивной системы.

Биология. Животные.

1. Простейшие, или одноклеточные.
2. Кишечнополостные.
3. Плоские, круглые и кольчатые черви.
4. Моллюски.
5. Членистоногие.
6. Членистоногие. Класс Насекомые.
7. Рыбы.
8. Земноводные, или Амфибии.
9. Пресмыкающиеся, или Рептилии.
10. Птицы.
11. Млекопитающие, или Звери: особенности, классификация.
12. Млекопитающие, или Звери: разнообразие и значение.

Биология – 8 кл.

1. Строение костей
2. Скелет.
3. Мускулатура человека.
4. Кровеносная система.
5. Лимфатическая система.
6. Дыхательная система.
7. Пищеварительная система.
8. Выделительная система.
9. Нервная система.
10. Слуховой анализатор.
11. Зрительный анализатор.
12. Половая система.

Общая биология.

1. Уровни организации живого.

- 2.Строение клетки.
- 3.Строение и функции нуклеиновых кислот.
Биосфера.
- 4.Строение и функции белков.
Типы размножения организмов.
- 5.Строение и функции липидов.
Главные направления эволюции.
- 6.Строение и функции углеводов.
Центры происхождения культурных растений.
- 7.Строение ДНК.
Грибы.
- 8.Синтез белка.
Типы питания.
- 9.Генетический код.
Действие факторов среды на живой организм.
- 10.Эволюционное дерево.
- 11.Многообразие живых организмов.
- 12.Разнообразие эукариотических клеток.
Бактерии.
- 13.Круговорот углерода.
Экологическая пирамида.
- 14.Круговорот азота.
Среда обитания.
- 15.Строение экосистемы.
Биотические взаимодействия.
- 16.Сукцессия – саморазвитие природного сообщества.
Цепи питания
- 17.Строение и уровни организации белка.
Фотосинтез
- 18.Метаболизм.
Вирусы.
- 19.Строение генов эукариот.
- 20.Строение генов прокариот.
- 21.Моногибридное скрещивание.
- 22.Дигибридное скрещивание.
- 23.Сцепленное наследование.
- 24.Взаимодействие аллельных генов.
- 25.Взаимодействие неаллельных генов (полимериоз)
26. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарное взаимодействие
- 27.Взаимодействие неаллельных генов. Эпистаз.
- 28.Генетика пола.
- 29.Основные методы генетики человека.
- 30.Основные методы селекции.
- 31.Мутации.